Ueber einen Fall von Splenectomie wegen Milztumor im frühen Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Otto Wiese,
Assistenzarzt am städt. Krankenhause zu Potsdam.

Leipzig.
Druck von Bruno Georgi
1905.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 18. Dezember 1905.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Trendelenburg.

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit

gewidmet.

Im Jahre 1845 hat Virchow zuerst das Wesen der Leukämie dargestellt, indem er die im leukämischen Blute vorkommenden und die Krankheit charakterisierenden Körperchen für weisse Blutkörperchen erklärte, während Bennet, Bouchut und viel früher schon Velpeau dieselben für Eiterkörperchen hielten[1]). Vier Jahre später hat Julius Vogel (Giessen) den ersten Fall am Lebenden diagnostiziert[2]).

Die Ursache und das eigentliche Wesen der Leukämie ist auch heute noch fast vollständig in Dunkel gehüllt.

Neben der von Virchow entdeckten Vermehrung der weissen Blutkörperchen findet man in den meisten Fällen eine Veränderung der Milz, des Knochenmarks, zuweilen auch der Lymphdrüsen, also von Organen, die zu der Bildung der Blutkörperchen, besonders der weissen, in naher Beziehung stehen. Es lag deshalb nahe, die Ursache der Leukämie in der primären Erkrankung dieser Organe zu suchen. Was verursacht aber eine pathologische Veränderung der blutbildenden Organe?

Man hat Maleria, Syphilis, andere Infektionskrankheiten, Traumen der Milz und des Knochenmarks angeschuldigt, ferner in den äusseren Verhältnissen, psychischen Alterationen ein ätiologisches Moment gesucht, doch scheinen alle diese soge-

[1]) Virchow, „Weisses Blut". Frorieps Notizen 1845. Nov. No. 780.

[2]) J. Vogel, „Ein Fall von Leukämie mit Vergrösserung von Milz und Leber". Virchow's Archiv III, S. 570.

nannten Veranlassungsursachen kaum jemals eine wesentliche Rolle gespielt zu haben. Denn in der Mehrzahl der Fälle ist von ihnen nichts nachweisbar.

Vehsemeyer (Berlin) hat 600 Fälle von Leukämie inbezug auf die veranlassenden Momente exakt untersucht und kam dabei zu dem Ergebnis, dass man nicht von „veranlassenden", sondern eigentlich nur von „begünstigenden" Momenten sprechen könne. Ein wesentliches Augenmerk müsse in ätiologischer Richtung dem Verdauungsakte zugewendet werden. Er denkt an eine Autointoxikation durch giftige Eiweisskörper. Es gelang ihm, an Hunden durch entsprechende Versuche progressive Leucocytose zu erzeugen[1]).

Löwit glaubt an die parasitäre Natur der Leukämie. Er hat Protozoën gefunden, die er für die Erreger der Leukämie hält[2]); doch sind sie auch im normalen Blut gefunden worden.

Es bestehen demnach betreffs der letzten Ursachen der Leukämie nur Vermutungen, betreffs der näheren Beziehungen der leukämischen Bluterkrankung zu den anatomischen Organerkrankungen nur Wahrscheinlichkeitsannahmen.

Da die rationelle Behandlung einer Krankheit sich nur auf der richtigen und letzten Erkenntnis ihres Wesens aufbauen kann, ist die Therapie der Leukämie bisher ziemlich aussichtslos und der Ausgang der Krankheit fast stets ein ungünstiger.

Alles Mögliche ist zur Heilung dieser schweren Erkrankung versucht worden. Man hat mit Darreichung von Eisen, Arsen, Phosphor, Thyreoidtabletten, durch roborierende Diät, klimatische Kuren (Riviera, Egypten) eine Besserung des Allgemeinbefindens erstrebt. In geeigneten Fällen sind Versuche gemacht worden, die ätiologischen Momente (Lues, Intermittens) zu bekämpfen. Transfusionen blieben ohne Erfolg. Subkutane Blut-

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1894. S. 689.

[2]) Löwit, „Die Leukämie als Protozoëninfektion". Wiesbaden 1900.

injektionen sind von Ziemssen scheinbar mit günstigem Erfolge gemacht worden. Mosler empfahl den fortgesetzten Gebrauch grösserer Chinindosen, ferner die Anwendung von Piperin und Eukalyptusöl.

Auch serumtherapeutische Versuche sind schon gemacht worden (Franke). Sauerstoff-Inhalationen haben zeitweilig eine Besserung herbeigeführt (Kirnberger).

Auch örtliche Einwirkungen auf die Milz haben bisher keine grösseren Erfolge gezeitigt. Man hat die dauernde Einwirkung der Eisblase auf die Milz versucht, Faradisation (Botkin), parenchymatöse Injektionen von Chinin, Arsen, Ergotin, Karbolsäure.

In neuester Zeit spielt die Bestrahlung der Milz mit Röntgenstrahlen eine schon jetzt ziemlich bedeutende Rolle.

Endlich hat man als das radikalste Mittel zur Heilung der Leukämie die Exstirpation der Milz versucht. Man ging dabei aus von der oben berührten Wahrscheinlichkeitsannahme des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Organ und Bluterkrankung. Dazu kam die Tatsache, dass es gerade die Leukämie ist, welche am häufigsten kolossale Milztumoren hervorruft, deren Entfernung zuweilen schon durch die von ihnen verursachten, unerträglichen Beschwerden erforderlich schien.

Die Frage, ob es überhaupt gerechtfertigt sei, die Milz als Organ zu entfernen, ist, wie durch Tierversuche und durch Exstirpation von gesunden vorgefallenen menschlichen Milzen bewiesen wurde, zu bejahen. Dass der Mensch ohne Milz leben kann, beweisen auch die allerdings spärlichen Beobachtungen von angebornem Mangel der Milz[1]).

Die Beobachtungen am Menschen nach Milzexstirpationen zeigten, dass in der Regel zunächst eine Verschiebung der Zahl

---

[1]) Hodenpyl, New-York med. Record. 1898. Nr. 20.

der weissen Blutkörperchen zu ungunsten der roten eintrat, dass zuweilen auch leichte Ernährungsstörungen, einmal ein vorübergehender Zustand gleich dem bei Myxödem sich einstellte, dass aber nach Wochen und Monaten die Kranken zur Norm zurückkehrten. Alle anderen Folgen, wie Anschwellung der Schilddrüse und der Lymphdrüsen, die vikariierend für die entfernte Milz eintreten sollten, Veränderung des Verhaltens des Körpers gegenüber Infektionsstoffen, welche angeblich öfter beobachtet wurden, haben sich als belanglos herausgestellt. Dass speziell die Blutbildung durch die Entmilzung nicht gestört wird, geht aus einigen publizierten Fällen hervor, in denen Gravidität durch Entfernung der Milz unbeeinflusst blieb und bis zuletzt einen normalen Verlauf nahm. Also selbst in Fällen, in denen an den Organismus und speziell an die blutbildenden Organe gesteigerte Anforderungen gestellt werden, blieb die Exstirpation der Milz ohne Schädigung für den Organismus.

Die Geschichte der Splenektomie ist ziemlich umfangreich und nimmt ihren ersten beglaubigten Anfang mit einer Milzexstirpation, die Viard im Jahre 1581 wegen Milzprolaps mit günstigem Erfolge ausführte. Vor ihm soll schon Sacharelli in Neapel 1549 die Exstirpation ausgeführt haben bei einer 24jährigen Frau, deren Milz sehr hypertrophisch und sehr schmerzhaft war. Die Milz wog 900 gr. Heilung in 24 Tagen[1]). Doch wird die Glaubwürdigkeit dieses Falles von den meisten Schriftstellern angezweifelt[2]).

Viard folgten Baillou (Totalexstirpation bei einem verwundeten Soldaten, der Kranke genas), Mathiae (Exstirpation bei einem verwundeten Manne mit Heilung) 1678.

---

[1]) Fioravanti, il tesoro della vita umana liv. II. c. VIII Venezia 1570.

[2]) Ledderhose, Deutsche Chirurgie 1890.

Hamlaeus (1698) berichtet von einer Totalexstirpation bei Milzprolaps mit Heilung. Ferrerius nahm 1711 die Exstirpation bei prolabierter Milz vor, mit Heilung. Eine Exstirpation wurde 1743 bei einem Soldaten vorgenommen, dem aus einer breiten Wunde, die er in der Schlacht von Deltingen davontrug, die Milz samt Darmschlingen prolabierte. Der Kranke genas.

O'Brien (1814) und Lenhossek (1815) exstirpierten die prolabierte Milz gleichfalls mit günstigem Erfolge.

Quittenbaum war der erste, der auf Grund von Tierexperimenten 1826 eine hypertrophische Milz — mit ungünstigem Ausgange — exstirpierte. Die erste glücklich verlaufene Laparosplenectomie wurde von Volney-Dorsay wegen malarischer Hypertrophie vorgenommen.

Somit stand die Zulässigkeit der Operation als solcher schon lange fest. —

Aber die Frage wurde von neuem aufgeworfen, veranlasst durch zwei tötlich verlaufene Fälle von Exstirpation leukämischer Milzen (Quittenbaum-Rostock 1826 und Küchler-Darmstadt 1855). Obwohl Volney-Dorsay (Amerika) in demselben Jahre wie Küchler eine Fiebermilz glücklich exstirpiert hatte, wurde die Operation von den meisten deutschen Chirurgen unter dem Einfluss der gegen Küchler gerichteten Schrift Simons verworfen. Trotzdem sich Gegenstimmen (Küchler, Adelmann, Dorpater Fakultät) erhoben, blieb das Vorurteil bis Mitte der 60iger Jahre bestehen. Dann folgten Milzexstirpationen, veranlasst durch Spencer-Wells in England, andere in Frankreich, Amerika, Italien und Deutschland, so dass heute die Berechtigung der Splenektomie an und für sich allgemein fest steht.

Die stetig sich mehrende Zahl der Splenektomien in den letzten Jahren hat ferner nach verschiedenen Richtungen hin weitere Aufklärung gebracht. So ist es für einzelne Erkrankungsformen heute bereits klargestellt, unter welchen Bedingungen die Splenektomie vorgenommen werden soll. Die Exstirpation der Milz ist dann nicht allein als ein berechtigter, sondern als ein gebotener Eingriff zu erachten, wenn sie eine Krankheit zu beseitigen oder wesentlich zu bessern vermag. Sie ist heute indiziert für die Fälle von schwerer Milzverletzung und Milzvorfall durch die Bauchwand, dann für eine Reihe von cystischen Geschwülsten, malignen und gutartigen Neubildungen, ferner für die mit starker Hypertrophie verbundenen Formen der Wandermilz und die von grossen peri- und parsplenitischen Eiteransammlungen umhüllten Milznekrosen. Dagegen fehlt es noch an einer genauen Bestimmung der Grenzen, welche der Splenektomie bei der hypertrophischen Malariamilz und bei den einzelnen Formen der aus unbekannter Ursache entstandenen primären Milzhypertrophie zu stecken sind.

Von grosser Bedeutung für die Frage der Milzexstirpation ist ferner die Tatsache, dass infolge der verbesserten Technik die mit dieser Operation verbundene Gefahr sich in den letzten Jahren wesentlich vermindert hat. Bis zum Jahre 1894 betrug die Mortalität, nach Ausschaltung der bei Leukämie, Stauungs- und Amyloidmilz ausgeführten und fast durchweg unglücklich verlaufenen Operationen, nicht weniger als 34%. Für die letzten Jahre hat sie nur 18% betragen. Und dabei lehrt noch die Prüfung der einzelnen aus diesen Jahren stammenden Operationsfälle, dass die Mortalität sich zweifellos in noch höherem Grade vermindert haben würde, wenn immer die Auswahl der Fälle eine richtige gewesen wäre (Bessel-Hagen 1900).

Was nun die Frage der Splenektomie wegen leukämischer

Milzvergrösserung betrifft, so möge eine kurze Uebersicht über die bis heute bekannten Meinungen und Erfahrungen das Nähere erläutern.

Mosler (1878) widerrät wegen der eigentümlichen hämorrhagischen Diathese der Leukämiker, die Splenektomie bei leukämischen Milztumoren. Selbst wenn die Operation gelänge, verspräche sie keinen Erfolg, weil die Leukämie sich nicht auf die Milz beschränkt, sondern andere Drüsen und das Knochenmark in gleicher Weise verändert sind. Er verweist auf die beiden von Köberle und Bryant ausgeführten Milzexstirpationen wegen lienaler Leukämie.

Köberle (21. Sept. 1867) verlor seine Patienten infolge abundanter Blutung unter der Operation. In dem Falle von Bryant (9. Nov. 1868), welcher bei einer 40jährigen Frau mit lienaler Leukämie den Stiel unterbunden und diesen selbst ohne erhebliche Blutung abgeschnitten hatte, zeigte es sich, dass aus dem Teile der Fläche des Zwerchfells, welche mit der Milz durch Adhäsion verbunden war, eine sehr starke kapilläre Blutung erfolgte, welche in keiner Weise gestillt werden konnte und die Patientin in kürzester Zeit zugrunde gehen liess.

Ein dritter von Mosler mitgeteilter Fall betrifft einen 43 Jahre alten Mann mit lienaler Leukämie, dem Dr. Simons (Sacramento) die Milz exstirpierte. Schon $2^1/_2$ Stunden nach der Operation, welche überdies durch schwierige Lösung fester Adhäsionen am Zwerchfell kompliziert war, starb der Kranke an Verblutung.

Hueter 1883 hält gleichfalls die leukämischen Milzschwellungen nicht geeignet für die Behandlung durch Exstirpation. „Denn einesteils darf man nicht erwarten, dass die Leukämie durch die Operation beseitigt wird, weil auch das Knochenmark und die Lymphdrüsen als Quelle für die übermässige

Produktion von weissen Blutkörperchen zu betrachten sind; andernteils neigen die leukämisch Kranken sehr zu profusen Blutungen, auch aus den kleinsten Gefässen, wodurch die Operation besonders gefahrvoll wird.“ Von 19 derartigen Splenotomien habe bis jetzt nur eine von Francolini (1881) mit Genesung geendet. Eine war von septischer Peritonitis gefolgt und alle übrigen führten durch unstillbare Blutung oder Shok vor Beendigung der Operation oder wenige Stunden nachher zum Tode.

Der eben erwähnte geheilte Fall von Francolini ist folgender:

Eine 22jährige Frau, welche nie an Malaria gelitten hatte, klagte seit 1879 über Beschwerden in der linken Bauchseite und wies bei der Untersuchung im Juli 1880 einen Milztumor auf. Drüsenschwellungen bestanden nicht, der Urin war eiweissfrei. Im Januar 1881 wurde eine starke Vermehrung der weissen Blutzellen, ein Verhältnis zu den roten von 1:74 festgestellt. Die Splenektomie liess sich ohne Schwierigkeit bewerkstelligen; die Milz hatte ein Gewicht von 1526 gr. Der Verlauf war durch Pleuritis kompliziert, im übrigen vollzog sich die Heilung ohne Störung. Im Januar 1882 war das Verhältnis der Blutkörperchen normal.

In dem Berichte von Knowsley-Thornton über Splenektomieen zeigt sich ebenfalls ein absolut ungünstiges Resultat: Es trat in allen Fällen von Leukämie der Tod ein, weshalb Knowsley-Thornton die Exstirpation der Milz bei Leukämie für ungerechtfertigt erklärt. Nach seiner Ansicht würden Leukämiker keine Operation gut vertragen, weil das Blut ausserordentlich schwer koaguliere und deshalb eine Disposition zu Hämorrhagieen schaffe.

Gleichzeitig mit ihm berichtet O. Pollak über eine Milzexstirpation bei einem leukämischen Manne, der zwei Tage

post operationem an einer profusen Hämorrhagie in die Beine starb[1]).

Heydenreich, der eine Zusammenstellung aller Milzexstirpationen giebt, die bis dahin publiziert sind, fand gute Resultate der Exstirpation mit Ausnahme der durch Leukämie und Intermittens vergrösserten Milzen. Die Patienten, die nicht an Septicämie zu Grunde gingen, starben ausnahmslos an Verblutung. Diese Kategorie von Patienten kontraindiciert daher nach seiner Ansicht die Splenektomie[2]).

In ähnlichem Sinne sprachen sich Kusmin und Morosow dagegen aus, Malaria und Leukämie als Indikation zur Splenektomie anzuerkennen[3]).

Adelmann (1887) schlug vor, das Verhalten der roten zu den weissen Blutkörperchen zur Richtschnur der Operation zu nehmen, d. h. nur bei einer bestimmten Vermehrung der weissen Blutkörperchen zu operieren. Ferner will er Milztumoren, die mehr als 3000—4000 gr. Gewicht haben, von der Exstirpation ausgeschlossen wissen. Er spricht die Hoffnung aus, dass dann unter günstigen Verhältnissen die Exstirpation leukämischer Milztumoren gelingen werde.

Ledderhose (1890) meint, es sei nach den bisherigen Beobachtungen geringe Aussicht vorhanden, dass durch die Splenektomie die leukämische Erkrankung günstig beeinflusst werden könnte. Es würden für die meisten Fälle die durch die Grösse des Tumors bedingten, wesentlich mechanischen Störungen bei leukämischen, ebenso wie bei den aus anderen Ursachen entstandenen Milzvergrösserungen die Frage der Exstirpation nahe legen.

„Ist aber einmal die Milz bei Leukämie zu einer solchen

---

[1]) Sitzung der Royal Medical and Chirurgical Society 13. IV. 1886.
[2]) De la splénectomié, La semaine médicale 6. 1887.
[3]) Kongress russ. Aerzte, Moskau 1887.

Grösse angewachsen, dann werden auch fast immer die Veränderungen des Blutes so hochgradig geworden sein, dass sie ihrerseits die Splenektomie kontraindizieren. Wenn also auch nicht geleugnet werden kann, dass nach dem Erfolge in dem allerdings fraglichen Falle Francolini's und besonders durch manche Einzelheiten in dem Verlaufe der Bardenheuer'schen Splenektomie es möglich erscheint, unter besonders günstigen Verhältnissen und mit verbesserten Methoden der operativen Technik und der Nachbehandlung einmal mit glücklichem Ausgange die leukämische Milz zu exstirpieren, so muss doch nach den bisher gemachten Erfahrungen im Ganzen von der Splenektomie bei Leukämie abgeraten und die leukämische Veränderung des Blutes vorläufig als Kontraindikation für die Milzexstirpation betrachtet werden."

H. v. Burkhardt (1894) teilt drei Fälle von Milzexstirpation bei Leukämie und Pseudoleukämie mit:

1. Bei einer 47jährigen Frau war das Verhältnis der weissen Blutkörperchen zu den roten 1:5. Der grosse Milztumor wurde exstirpiert; die Frau starb 14½ Stunden später unter den Erscheinungen der Herzlähmung. (Leukämie)

2. Bei dieser Patientin war das Verhältnis der Blutkörperchen 1:200. Sie wurde am 29. Mai 1889 splenektomiert, starb am 8. September. (Pseudoleukämie).

3. Die 26jährige Frau, welche schon seit längerer Zeit an Erscheinungen von Chlorose litt, klagte von Juli 1890 ab über heftige Kreuzschmerzen und Schmerzen in der linken Schulter und im linken Arm, verlor den Appetit, bemerkte eine Zunahme des Leibes und litt vom Herbst 1890 ab an häufigen Fieberanfällen (bis 39°) mit nachfolgenden Schweissausbrüchen. Bei der Aufnahme am 4. Nov. 1890 fand sich bei der äusserst blassen und sehr abgemagerten Pat. ein die linke Bauchhälfte ausfüllender, bis über die Mittellinie nach rechts reichender

charakteristischer, nur wenig verschieblicher Milztumor. Temperatur 38,8, Herz und Lungen normal. Keine Drüsenschwellungen nachweisbar. Verhältnis der Blutkörperchen 1:105, Zahl der roten 4500000. Da in den nächsten Wochen sich der Zustand stetig verschlimmerte und die Schmerzen äusserst quälend wurden, entschloss sich B. zur Operation. Infolge ausgedehnter Verwachsungen war die Entfernung des 3 kg schweren Milztumors sehr schwierig, liess sich aber glatt zu Ende führen. Die Untersuchung ergab das gewöhnliche Bild der Hyperplasie. Der Verlauf war günstig. Am Ende der dritten Woche war das Verhältnis 1:95, das subjektive Befinden und Aussehen bedeutend gebessert. Nach 3 Monaten konnte die Kranke mit einer Gewichtszunahme von 5 kg gebessert aus dem Spitale entlassen werden. Im Laufe des Sommers 1891 trat indessen rasche Verschlimmerung ein: es kam zu Oedemen, Ascites, Drüsenschwellungen in der rechten Halsseite und zu einer Vermehrung der Leukocyten (1:50) und 8 Monate post operationem trat der Tod ein. Die Sektion ergab eine bedeutende Vergrösserung und fettige Degeneration der Leber, sowie ein Hühnereigrosses, im Zentrum vereitertes Lymphom am Lungenhilus. (Leukämie.)

Er ist der Ansicht, dass bei den Milzhypertrophieen mit gleichzeitiger nicht sehr hochgradiger leukämischer Blutbeschaffenheit die hämorrhagische Diathese nicht diejenige Rolle spiele, welche ihr gewöhnlich beigemessen wird. „Während wir gegen diese Diathese so gut wie machtlos sind, liegen die Schwierigkeiten des Gelingens einer Milzexstirpation bei diesen Fällen auf einem anderen Gebiete; sie sind im Grossen und Ganzen dieselben, denen wir auch bei der Exstirpation sehr grosser gefässreicher Unterleibstumoren, wie gewisser Uterusmyome, begegnen, und die wir durch eine verbesserte chirurgische Technik, vor allem eine immer grössere Vervollkommnung des asep-

tischen Operationsverfahrens immer besser zu beherrschen lernen können."

Er hat die bestimmte Hoffnung, dass die bis jetzt noch erschreckend grosse Mortalität bei dieser Operation immer mehr abnehmen wird und fühlt sich zu dieser Hoffnung berechtigt im Hinblick auf die 8 seit 1888 veröffentlichten Fälle, von denen 5 die Operation überstanden, nämlich der Fall von Kocher aus dem Jahre 1888 (es handelte sich um eine Patientin mit einem 3350 gr schweren Tumor, die noch einige Monate nach der Operation lebte), einen von Sp. Wells (1888) mit einem 2 Pfd. schweren, einen von Tizzoni mit einem 1120 gr. schweren Milztumor und die von ihm selbst veröffentlichten Fälle 2 und 3.

Für die grossen Milztumoren bei hochgradig leukämischer Veränderung des Blutes freilich sind auch nach seiner Ansicht die Aussichten einer Operation noch wie vor schlecht.

Das Verhältnis der Blutkörperchen zueinander fand er überhaupt nur in 9 Fällen angegeben:

In dem Czernyschen (1878) = 1:3—5
„ „ 2. Billrothschen (1877) = 1:4
„ „ 1 „ (1877) und in seinem ersten (1887) = 1:5
in dem Fritzschen (1888) = 1:6
„ „ 1 Köberleschen (1873) = 1:10
„ „ 2 „ (1884) = 1:44
„ „ Francolinischen (1881) = 1:74
in seinem 3. Fall (1890) = 1:105.

Dass das Verhältnis von 1:44 wie in dem tötlich verlaufenen 2. Köberleschen Falle eine absolute Kondraindikation bilde, hält v. Burkhardt nach den bei bedeutenden chirurgischen Erkrankungen und Verwundungen Leukämischer gemachten Beobachtungen, wo das Blutverhältnis noch ungünstiger war, und

wo ohne die sonst gefürchtete parenchymatöse Blutung Heilung eintrat, für ungerechtfertigt. Vielmehr glaubt er, dass man in künftigen Fällen, wo man die Operation in Erwägung zöge, nicht einmal in erster Linie die Blutbeschaffenheit, sondern mehr die andern Verhältnisse, wie Grösse des Tumors, Ausdehnung, Sitz der Verwachsungen und das Allgemeinbefinden berücksichtigen werde. Die Exstirpation könne jedenfalls zwar nicht bei hochgradiger, aber doch bei leichter leukämischer Blutbeschaffenheit mit Aussicht auf Erfolg unternommen werden. Und weitere Erfahrungen müssten lehren, ob die Operation unter dem Schutze der modernen Technik nicht nur ertragen werden, sondern unter Umständen auch Heilung bringen könne.

Vulpius (1894) gibt eine Statistik von 28 Splenektomien wegen leukämischer Milzvergrösserung mit 25 im direkten Anschluss an die Operation erfolgten tötlichen Ausgängen (89,3% Mortalität). Und zwar starben 22 an Verblutung, 2 an Peritonitis, 1 an Collaps. Davon verliefen 20 im Verlaufe der ersten 12 Stunden nach der Operation durch Blutungen letal. Von den 3 Kranken, die den Eingriff überstanden, starb der Bardenheuer'sche (40jähr. Mann, dessen Milz 6,5 kg. wog) 13 Tage nach der Operation an zunehmender Leukämie,[1]) die von Burkhardt operierte Kranke ging 8 Monate später ebenfalls an dem Grundleiden ein (cf. oben) und in dem einzigen dauernd geheilten Falle von Francolini (cf. oben) hat es sich wahrscheinlich garnicht um Leukämie gehandelt.

Auf Grund dieser Statistik hält Vulpius den leukämischen Milztumor bei vorgeschrittener Leukämie für durchaus nicht geeignet zur Operation. Bei geringgradiger Blutveränderung scheine allem nach die Exstirpation der Milz nur dann vielleicht erlaubt, wenn der Tumor ausserordentlich grosse

[1]) Deutsche Chirurgie, 45b, S. 181.

Beschwerden verursache, ein gewiss äusserst seltener Fall, da eine derartig grosse Geschwulst regelmässig einer starken Blutveränderung entspricht. Auf keinem Fall dürfe man sich und dem Kranken mehr als Beseitigung der lästigen Symptome versprechen.

Ceci[1]) (1894) fand eine Mortalität von 91,4%. (35 Operationen mit 32 Todesfällen).

Vanverts[2]) (1897) zählt 29 Splenektomien wegen Leukämie mit 26 Todesfällen.

Litten (1898) verneint ebenso wie die meisten der vorstehend angeführten Autoren an der Hand der bisherigen Ergebnisse die Zulässigkeit der Exstirpation leukämischer Milztumoren. Er führt ausser der schon gebrachten Statistik von Vulpius 1894 einen Fall von Lindfors an, welcher im Jahre 1892 die erste Splenektomie in Skandinavien ausgeführt hat, die überdies noch zur Heilung führte. Lindfors hat für die Operation bei der Leukämie folgende Normen aufgestellt: Bei einer leukämischen Blutbeschaffenheit von 1 : 10 und darunter kann man sicher sein, den Patienten durch Blutungen oder Nachblutungen zu verlieren. Bei beginnender Leukämie ist die Exstirpation berechtigt, wenn man glaubt, dass die Krankheit lienaler Natur ist, und der Tumor grosse Beschwerden verursacht. Ob eine Exstirpation eine beginnende lienale Leukämie aufzuhalten vermag, darüber liegen abschliessende Erfahrungn noch nicht vor. Sehr grosse Tumoren ergeben eine schlechte Prognose.

Bessel-Hagen 1900 stellte bis zum Jahre 1890 eine Gesamtzahl von 35 Splenektomien wegen Leukämie fest mit 33 Todesfällen (94,3% Mortalität), in den Jahren 1890—1900

[1]) Zur Kenntnis der Milzexstirpation. Policl. 1894 No. 17.
[2]) „De la splénectomie". Paris 1897.

eine Zahl von 7 Splenektomien mit 5 Todesfällen (71,4% Mortalität). Er weist darauf hin, dass das gänzliche Verschwinden der Milzexstirpationen bei leukämischen Milztumoren, sowie bei Stauungs- und Amyloidmilz während der letzten Jahre einen Fortschritt auf dem Gebiete der Milzchirurgie bedeute.

Kehr, 1900 erwartet keine günstige Beeinflussung der Leukämie durch die Splenektomie und hält es für ebenso aussichtslos, das lästigste Symptom der Krankheit, den grossen drückenden Milztumor zu entfernen. Auch er weist auf die Gefahren hin, die aus der eigentümlichen hämorrhagischen Diathese resultieren. In Betracht könnte die Splenektomie bei Leukämie nur bei kleineren Tumoren und bei nicht hochgradiger Veränderung des Blutes kommen.

„Alles in Allem: Bei der Leukämie haben Splenektomien wenig, in vorgeschrittenen Fällen gar keinen Zweck."

Jonnescu-Bukarest (1900) versuchte in 3 Fällen die Splenektomie wegen leukämischer Milzvergrösserung. Alle 3 Operierten erlagen ohne irgendwelche Komplikation ihrem leukämischen Leiden. Nach diesen Erfahrungen hält er die Splenektomie bei leukämischer Hypertrophie der Milz auch dann für kontraindicirt, wenn der allgemeine und lokale Zustand zufriedenstellend ist[1]).

Ein kurze kritische Betrachtung der drei geheilten Fälle von Splenektomie gibt Jordan (1903). In dem Falle von Francolini (cf. oben) wurde die Diagnose Leukämie einzig und allein auf das bestehende numerische Verhältnis der Blutzellen gestützt. Dies Argument ist hinfällig, da wir jetzt wissen, dass nicht allein die Zahl der Leucocyten, sondern ihre Qualität für die Feststellung der Krankheit massgebend ist.

[1]) 13. intern. med. Congress, Paris 1900.

Jordan rechnet den Francolinischen Fall zu der Gruppe der idiopathischen Hypertrophien, während Bauti ihn für die von ihm beschriebene Milzhypertrophie mit Lebercirrhose (Bautische Krankheit) in Anspruch nimmt.

2. In dem 2. Falle (v. Burkhardt 1890, cf. oben S. 14. 3.) vermisst Jordan ebenfalls eine genaue Blutuntersuchung. Es könnte sich ebenso gut um eine Pseudoleukämie handeln, bei der in vorgeschrittenen Stadien gleichfalls eine starke Vermehrung der Leukocyten beobachtet wird. Aber selbst wenn die Auffassung des Falles als Leukämie richtig wäre, so könnte man aus der Burkhardtschen Erfahrung doch nur den Schluss ziehen, dass bei einer schweren konstitutionellen Krankheit ausnahmsweise auch einmal die Splenektomie ausgeführt werden kann, und dass durch die Beseitigung der grossen Geschwulst eine vorübergehende Besserung der lokalen Beschwerden erreichbar ist. „Auf den Verlauf des Grundleidens hat die Operation begreiflicherweise keinen Einfluss geübt."

3. Fall von Hartmann (1894) [1]).

Vierzigjährige Frau magert seit 2 Jahren ab, leidet an Verdauungsbeschwerden und bemerkt die Entwicklung einer linksseitigen Bauchgeschwulst. Die Untersuchung ergab eine sehr bewegliche hypertrophische Milz. Blutbefund 1:150; 4 850 000 rote Blutzellen, Hb 108%. Die Entfernung der 610 gr. wiegenden Milz liess sich leicht und rasch ausführen, da keine Verwachsungen bestanden, und die Heilung war in 3 Wochen beendet (Ende April 1894). September 1895 betrug die Gewichtszunahme 4 kg, das Allgemeinbefinden war sehr gut. Januar 1897 trat wieder Abmagerung ein und es kam zu häufigen Zahnfleischblutungen; über den weiteren Verlauf ist nichts mitgeteilt.

---

[1]) Cong. franc. de Chir; 1895.

Die Ergebnisse der Blutuntersuchungen waren folgende:
9. April (Tag nach der Operation) 4 400 000, 1 : 137, 90% Hb.
15. April 4 700 000, 1 : 120, 100% Hb,
6. Mai 3 620 000, 1 : 225, 100% Hb.
19. Jan. 1897 7 750 000, 1 : 115, 63% Hb.

Auch in diesem Falle hält Jordan das Bestehen einer Leukämie nach der Krankengeschichte und der Tabelle der Blutbefunde für sicher ausgeschlossen, rechnet ihn vielmehr zu den idiopathischen Hypertrophieen.

„Die 3 in der Literatur angeführten Fälle von angeblicher Heilung der Leukämie durch die Entfernung der hypertrophischen Milz halten demnach der Kritik nicht stand, und es bleibt die Tatsache bestehen, dass bisher in allen sicher festgestellten Fällen von Leukämie die Splenektomie tötlich verlaufen ist."

König (1904) führt in seinem Lehrbuche der speziell. Chirurgie die von Ledderhose (cf. oben) gesammelten Resultate an, wo bei den leukämischen Fällen der Tod eintrat, fast in allen direkt im Anschluss an die Operation, oft noch auf dem Operationstisch, infolge von Blutung aus allen Wunden, nicht nur aus der Milz, sondern infolge der fehlerhaften Blutmischung. Er erwähnt übrigens, dass nach Péan die Lebensgefahr für die Leukämiker, abgesehen von ihrer Neigung zu Blutungen, auch deshalb so gross wäre, weil man mit dem oft viele Kilo schweren Organe mit seinem starken und stark wechselnden Blutgehalte eine enorme Blutmenge entferne.

Auch er hält es daher für richtig, vorläufig bei schwerer Leukämie die Operation aufzugeben.

Ein Sammelreferat über die seit dem Jahre 1894 bis Anfang 1903 veröffentlichten Arbeiten gibt Laspeyres (1904). Er berichtet darin über die in neuester Zeit noch ausgeführten Splenektomieen wegen Leukämie.

Bartz verlor seinen Patienten 10 Stunden nach der Exstirpation der 6¼ (?) Pfd. schweren Milz an „Anämie und Shock.“ [1])

Martins 41jährige, sehr heruntergekommene Patientin starb 4 Stunden nach der Operation im Collaps. Von den grossen Gefässen war die Ligatur abgeglitten. [2]).

Piquaud und Grenet entfernten bei einem 25jährigen Manne die 6900 gr. schwere Milz. Vier Stunden nach der Operation trat der Exitus ein. [3]).

Blanquinque operierte bei einem Verhältnis zu den roten Blutkörperchen von 1:10. Acht Stunden nach der Operation ging die Patientin infolge Nachblutung zu Grunde [4]).

Auch in diesen Fällen der letzten Zeit war also der Erfolg der Operation absolut ungünstig.

Fassen wir demnach die bis zum Jahre 1904 gewonnenen Urteile über die Zulässigkeit der Splenektomie bei Leukämie zusammen, so ergiebt sich, dass die überwiegende Mehrheit der Autoren sich auf Grund der bisherigen Erfahrungen strikt gegen eine solche ausspricht, und dass nur einige wenige unter besonders günstigen Verhältnisseu (in leichteren Fällen von Leukämie, bei einem gewissen Verhältnis der Blutkörperchen, beweglicher Milz, Beseitigung der durch einen grossen Milztumor hervorgerufenen unerträglichen Beschwerden) den Versuch der Splenektomie zulassen, ohne mehr als eine Beseitigung lokaler Beschwerden zu erhoffen. Einen günstigen Einfluss auf die Bluterkrankung selbst halten selbst von diesen wenigen eine verschwindend kleine Anzahl für möglich.

---

[1]) „Ueber Milzexstirpation“. Deutsche med. Wochenschr. 1899. Ther. Beil. p. 79.

[2]) Zeitschrift f. Geburtsh. u, Gynäk. 1896. Bd. XXXV. H. 1.

[3]) Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. 1900. No. 7.

[4]) Gaz. hebdomad. 1901. No. 99.

Es ist denn auch, soweit mir bekannt ist, in allerneuester Zeit kein Versuch mehr gemacht worden, den bisherigen unglücklichen Erfahrungen mit Splenektomie bei leukämisch Kranken neue hinzuzufügen.

In dem von mir beobachteten Falle handelte es sich um ein $1^1/_2$ jähriges Kind.

Krankengeschichte.

Anamnese: Erich Maaske, geb. 17. Februar 1904 zu Potsdam. Der Vater des Kindes ist ein 23 jähriger Arbeiter von blasser Gesichtsfarbe, wenig kräftigem Körperbau; die Mutter eine 20 jährige Frau von graciler Gestalt und anämischem Aussehen. Sie gibt an, dass sie wegen Blutarmut ärztlich behandelt worden sei. Ihre Eltern seien lungenkrank gewesen, die Mutter ausserdem blutarm.

Erich ist das erste Kind der Leute, das zweite ist 6 Monate alt, gesund und kräftig.

Erich war von Geburt an schwächlich, wurde mit der Flasche ernährt. Sein Gesundheitszustand war bis Ende April d. J. leidlich befriedigend. Von dieser Zeit ab fiel den Eltern die Stärke seines Leibes auf, die allmählich immer mehr zunahm.

Vor etwa 14 Tagen stellten sich zuerst Harnbeschwerden ein. Das Kind fing beim Urinlassen an zu weinen, der Urin floss nur in Tropfen ab und auch der Stuhlgang erfolgte jetzt stets unwillkürlich. Der Appetit liess nach, sodass das Kind zusehends elender wurde. Es wurde deshalb am 28. Juli d. J. in das städt. Krankenhaus zu Potsdam aufgenommen. Eine ärztliche Behandlung war bisher nicht erfolgt.

Status vom 28. Juli 1905.

Seinem Alter entsprechend grosses Kind, Länge 69 cm, Gewicht 14 Pfd. Haut und sichtbare Schleimhäute auffallend

blass, Muskulatur dürftig entwickelt, schlaff. Besonders atrophisch ist die Muskulatur beider Oberschenkel, sodass die Haut Falten bildet. Fettpolster sehr gering.

Das Knochensystem ist dürftig entwickelt, mit geringen Zeichen der Rhachitis. Der Schädel hat annähernd die Form des caput quadratum, die Fontanellen sind leicht eindrückbar, an den Zähnen nichts Besonderes. Der Thorax zeigt den rhachitischen Rosenkranz, die unteren Epiphysen an Vorderarmen und Unterschenkeln sind etwas kolbig verdickt.

Bei der Inspektion des Thorax fällt die eigentümliche Form desselben auf. Er hat die Gestalt eines abgestumpften Kegels. Sein Umfang beträgt unterhalb der Clavicula gemessen 37 cm, über den Mammillen 39 cm, in der Ebene des Proc. xyph. 44 cm.

Auffallend gering sind die Exkursionen des Thorax bei der Respiration. Die Atmung ist oberflächlich, Frequenz bei Bettruhe 62 pro Minute.

Im Uebrigen ergibt die Untersuchung der Respirationsorgane keinen pathologischen Befund.

Herzdämpfung normal. Herztöne rein. Puls 144 pro Minute, ziemlich kräftig.

Die Untersuchung des Abdomens ergibt Folgendes: Der Leib ist erheblich aufgetrieben, die Bauchhaut gespannt. Der Leibesumfang beträgt dicht unterhalb des Proc. xyph. 44 cm, zwischen Proc. und Nabel 47½ cm, um den Nabel 45 cm, unterhalb desselben 44 cm. Man sieht an den gespannten Bauchdecken einen Tumor in der linken Bauchseite sich ziemlich deutlich abzeichnen, der sich bei der Respiration in geringem Grade verschiebt.

Die Palpation des Tumors in Rückenlage ergibt, dass derselbe den Bauchdecken dicht anliegend sich unter dem linken Hypochondrium befindet. Zweieinhalb Finger breit links vom

Proc. xyph. beginnend zieht seine Grenze in gerader Linie schräg hinüber zum Nabel, überschreitet um $^1/_2$ Fingersbreite die Linea alba, um dann gerade abwärts bis zur Symphyse zu ziehen, hinter der sie verschwindet, sodass anzunehmen ist, dass der Tumor noch in das kleine Becken hinabreicht. Nach unten und hinten links ist er bis zur crista ilei deutlich palpabel und mit einiger Mühe auch von der Innenfläche der Darmbeinschaufel abzudrängen. Er reicht hinten in seinem ganzen Längsverlaufe bis zur hinteren linken Axillarlinie. Die Oberfläche der Geschwulst ist glatt, ihr medialer Rand ziemlich scharf mit einigen deutlich fühlbaren Einkerbungen versehen.

Die Untersuchung in Narkose ergibt ferner, dass der Tumor im Abdomen ganz frei beweglich ist und sich leicht nach rechts verschieben sowie um seine Längsachse drehen lässt.

Die Messung ergibt eine Länge von 19 cm, eine Breite von 11 cm.

Die der Lage des Tumors entsprechende Körperregion wird zum Vergleiche der Massverhältnisse abgeschätzt. In der mittleren Axillarlinie beträgt die Entfernung des Rippenbogens von der crista ilei 8 cm, die Entfernung des Proc. xyph. von derselben 15 cm.

Der Perkussionsbefund stimmt mit dem der Palpation überein: Im Bereiche des Tumors absolute Dämpfung, die sich gegen den lauten tympanitischen Schall der geschwulstfreien Abdominalhöhle scharf abhebt (Meteorismus). An den peripheren Teilen des Abdomens besteht eine 2 Finger breite gedämpfte Randzone, die sich bei Lagewechsel etwas verschiebt (Geringer Ascites). Es besteht eine kleine Nabelhernie.

Die Inguinaldrüsen sind beiderseits bis zur Grösse einer Bohne angeschwollen, sonst sind keine Drüsenschwellungen nachweisbar.

Die Leberdämpfung ist normal, die Leber nicht palpabel.

Oedeme sind nicht vorhanden.

Urin wird unwillkürlich entleert, sodass eine Untersuchung desselben z. Zt. nicht möglich ist. Die Defaecation erfolgt gleichfalls unwillkürlich. Faeces von gelblicher Farbe, breiiger Konsistenz.

Temperatur 38.

Die im Anschluss an vorstehenden Untersuchungsbefund vorgenommene Untersuchung des Blutes ergibt Folgendes:

Beim Einstich in das Ohrläppchen quillt der Blutstropfen nur langsam hervor.

Farbe des Blutes auffallend blass.

Reaktion schwach alkalisch, spec. Gewicht 1040 (Chloroform-Benzol-Methode).

Zahl der Erythrocyten 467000 pr. ccmm.

„ „ Leucocyten 37800 „ „

(Zählung mit Thoma-Zeiss'scher Zählkammer).

Hämoglobingehalt 40 % (Messung mittels Gowers' Hämoglobinometer.

Verhältnis der Blutkörperchen 1 : 12.

Mikroskopische Untersuchung (Färbung des Deckglastrockenpräparates nach May-Grünwald):

Deutliche Zunahme der weissen Blutkörperchen, sowohl der polynukleären, als auch der kleinen einkernigen (Lymphocyten). Die Mastzellen sind in geringem Masse vermehrt; ferner erscheinen im Gesichtsfeld einige eosinophile Zellen. Die roten Blutkörperchen sind auffällig vermindert, zeigen zum grossen Teil polychromatophische Degeneration (Poikilocytose) und sind häufig kernhaltig (Normo- und Megaloblasten).

29. Juli. Operation (Splenectomie) durch Herrn Dr. H. Wolff-Potsdam, dirig. Arzt des Krankenhauses Hermannswerder. Strengste Asepsis. Nach vorheriger Kochsalzinfusion

(300 ccmm.) Bauchschnitt neben dem linken M. rect. abdom. in einer Länge von 18 cm, beginnend 2 Finger breit unterhalb des Rippenbogens. Nach Eröffnung des Peritoneums liegt der grosse Milztumor vor, der sich leicht aus der Bauchhöhle herauswälzen lässt. Sorgfältigste Unterbindung der Gefässe unter minimalem Blutverluste. Nach Entfernung der Milz Einlassung von ca. 150 ccm Kochsalzlösung in die Bauchhöhle. Verschluss der Wunde mit Seidennähten. (Muskel-, Hautnaht). Aseptischer Verband. Kochsalzinfusion (100 ccm). Dauer der Operation 40 Minuten (einschliesslich Narkose und Desinfection).

Die exstirpirte Milz wiegt 500 gr, sie hat eine Länge von 19 cm, Breite von 11 cm, Dicke von 3 cm.

Abends Temperatur 39,3. In der Nacht Erbrechen. Schlaf sonst ruhig.

30. Juli. Morgentemp. 39. Erbrechen, Durchfälle. Das Kind erhält tagsüber schwarzen Thee, Biedert's Ramogen, Knorr's Haferschleim.

Abendtemp. 37,7.

31. Juli. Morgentemp. 36,5. Befinden munter, Nahrungsaufnahme gut.

Abendtemp. 36.

1. August. Morgentemp. 35,5. Sehr geringe Nahrungsaufnahme. Andauernder Schlaf. Puls beschleunigt, sehr schwach. Einhüllen des Kindes in erwärmte Watte, 2 stdl. 10 Trpf. Cognac.

Abendtemp. 36,5.

2. August. Morgentemp. 37,5. Leichte Bronchitis catarrh. mit mässigem Hustenreiz. Priessnitz'scher Umschlag, Inf. Ipecacuanhae.

Abendtemp. 37,5.

Blutbefund: Erythrocyten 1750000 pr. ccmm.
Leucocyten 34000 „ „
Hämoglobin 50 %.

Verhältnis der Blutkörperchen 1:51.

3. August. Morgentemp. 36,7. Husten geringer. Puls kräftiger. Nahrungsaufnahme befriedigend.

Abendtemp. 36,5.

4. August. Temperatur normal. Befinden leidlich.

5. August. Verbandwechsel: Entfernung der meisten Hautnähte. Aus mehreren Stichöffnungen entleeren sich einige Tropfen Eiter. Aseptischer Verband.

6. August. Befinden gut. Nahrungsaufnahme (Hygiama-Milch, Zwieback) gut.

7. August. Verbandwechsel: Die Verklebung der Hautwundränder ist z. T gelockert. In der Wunde ein geringer eitriger Beleg. Aseptischer Verband.

8. August. Blutbefund: Erythrocyten 2500000 pr. cmm.
Leucocyten 36000 „ „
Hb = ca. 51 %.

Verhältnis der Blutkörperchen 1:69.

Gewicht des Kindes 14 Pfd., 450 gr.

9. August. Verb.-W.: Die Wunde hat sich gereinigt, asept. Verband.

11. August. Verb.-W.: Asept. Verband.

13. August. Verb.-W.: Die Wunde zeigt gute Granulationsflächen.

15. August. Verb.-W.: Die Wunde granuliert kräftig. Der mühsam aufgefangene Urin ist von schmutzig gelber, trüber Farbe. Reaktion schwach sauer. Albumen, Sacharum fehlt. Mikroskopisch sieht man spärliche Cylindroide, Kristalle von harnsaurem Natron in grosser Menge.

17. August. Verb.-W. Das Kind nimmt feste Nahrung, zeigt ein lebhaftes Wesen.

Blutbefund: Erythrocyten 2 700 000 pro ccmm
Leucocyten 46 000 „ „
Hb = 50 %.
Verhältnis der Blutkörperchen 1 : 59.

31. August. Morgentemp. 39. Angina splx. Flüssige Nahrung, Priessnitz'scher Umschlag.

2. September. Temperatur normal. Die Wunde zeigt in einer Ausdehnung von 2 cm noch Granulationsflächen, hat sich im übrigen vollkommen geschlossen. Touchieren der granulierenden Wundfläche mit dem Höllensteinstift. Borsalbe-Verband. Täglicher Verb.-Wechsel.

8. September. Blutbefund: Erythrocyten 2800000 pro ccmm
Leucocyten 41000 „ „
Hb = 50 %.
Verhältn. d. Blutkörperchen 1 : 68.

10. September. Entfernung der letzten Hautnähte.

12. September. Der spärliche aufgefangene Urin ist wie bisher von trüber, gelblicher Farbe, schwachsaurer Reaktion, enthält viel harnsaure Salze.

15. September. Blutbefund: Erythrocyten 2800000 pro ccmm
Leucocyten 41000 „ „
Hb = 50 %.
Verhältn. d. Blutkörperchen 1 : 68.

Gewicht des Kindes 16 Pfd., 200 g.

24. September. Blutbefund: Erythrocyten 2750000 pro ccmm
Leucocyten 35000 „ „
Hb = ca. 50 %.
Verhältn. d. Blutkörperchen 1 : 79.

Die Wunde ist bis auf eine kleine Granulationsfläche geschlossen.

Das Kind verrichtet seine Bedürfnisse in normaler Weise.

Körpergewicht 17 Pfd. 150 g. Wird aus der Behandlung entlassen.

17. Oktober. Erich wird vorgestellt, da die Hautwunde noch nicht vollständig geschlossen ist. Körpergewicht 19 Pfd. 50 g. Der Gewichtszunahme entsprechend sieht E. kräftig aus, zeigt ein lebhaftes, munteres Wesen. Er isst und trinkt kräftig, Harn- und Kotentleerung erfolgt willkürlich ohne Beschwerden.

Blutbefund: Erythrocyten 2 200 000 pro cemm.
Leucocyten 30 000 „ „
Hb = 50 %.
Verhältnis der Blutkörperchen 1 : 73.

3. November. Das Kind leidet an Durchfällen, der Appetit ist nicht so gut wie bisher. Gewicht 17 Pfd. 200 g.

Blutbefund: Erythrocyten 2 200 000 pro cemm.
Leucocyten 31 000 „ „
Hb = 50 %.
Verhältnis der Blutkörperchen 1 : 71.

11. November. Die Durchfälle bestehen noch in geringerem Masse fort. Gewicht 16 Pfd. 200 g.

Blutbefund: Erythrocyten 2 710 000 pro cemm.
Leucocyten 40 000 „ „
Hb = 49 %.
Verhältnis der Blutkörperchen 1 : 68.

26. November. Die Durchfälle haben aufgehört, Allgemeinbefinden befriedigend. Die Wunde ist verheilt. Gewicht 15 Pfd. 300 g.

Blutbefund: Erythrocyten 2 810 000 pro cemm.
Leucocyten 30 000 „ „
Hb = 48 %.
Verhältnis der Blutkörperchen 1 : 94.

Aus dem Verlaufe des vorstehend mitgeteilten Falles ergibt sich somit, dass durch die Exstirpation des ungewöhnlich

grossen Milztumors eine Beseitigung der lokalen Beschwerden, wie auch eine auffällige Besserung des Allgemeinbefindens erreicht wurde. Dass das körperliche Wohlbefinden des kleinen Patienten in letzter Zeit nicht in der wünschenswerten Art und Weise seinen Fortgang nahm, ist wohl auf die in den letzten Wochen interkurrierende Affektion des Magendarmkanales zurückzuführen.

Kurz hinweisen möchte ich am Schlusse meiner Arbeit auf die Gründe, die zur Vornahme der Splenektomie veranlassten.

Der ziemlich akute Verlauf der Krankheit bei dem Kinde, das in elendem Zustande zur Beobachtung kam, mit einem ausserordentlich grossen, Beschwerden verursachenden Milztumor, liess von vornherein die Prognose als absolut ungünstig erscheinen wenn ein operativer Eingriff unterblieben wäre. Die klinischen Erscheinungen im Verein mit dem Blutbefunde sprachen für das Vorhandensein einer leukämischen Bluterkrankung. Dass bei einer solchen die Splenektomie als Behandlungsart nach den ungünstigen Erfahrungen anderer Chirurgen heute verlassen ist, konnte im vorliegenden Falle von der Anwendung derselben nicht abhalten. Das jugendliche Alter des Patienten forderte zu einem Versuche auf, ohne welchen die Prognose absolut infaust erschien. Der Erfolg des Eingriffes spricht für die Richtigkeit des Vorgehens, wenn auch natürlich erst eine längere Beobachtungszeit darüber endgültig entscheiden kann. Des Näheren auf die Indikationen zur Splenektomie einzugehen, darf ich hier unterlassen, da Herr Dr. Wolff darauf an anderer Stelle eingehend zurückkommen wird.

Herrn Prof. Dr. Trendelenburg für seine liebenswürdige Unterstützung,

Meinem hochverehrten Chef, Herrn San.-Rat Dr. La Pierre, dirig. Arzt des städt. Krankenhauses Potsdam für freundliche Ueberlassung des Falles meinen ergebensten Dank.

Zu ganz besonderem Danke bin ich ferner Herrn Dr. H. Wolff, dirig. Arzt des Krankenhauses Hermannswerder-Potsdam verpflichtet für die mir in liebenswürdigster Weise gewährte Hilfe.

Literatur.

Adelmann, Die Wandlungen der Splenektomie. Archiv f. klin. Chir. 1887, Bd. 36.

Bessel-Hagen (Chir.-Kongress 1900).

v. Burckhardt, Ueber Milzexstirpat. bei Leuk. u. Pseudoleuk. Archiv f. klin. Chir. 1892, Bd. 43.

v. Bergmann-Bruns-Miculicz, Handbuch d. prakt. Chirurgie 1900.

Grawitz, Klin. Pathologie d. Blutes 1902.

Hueter-Lossen, Grundriss d. Chir. 1883.

Jordan, Die Exstirp. d. Milz, Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1903, S. 407ff.

König, Lehrbuch drr spez. Chir. 1904.

Laspeyres, Milzexstirpationen, Centralblatt für d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1904.

Ledderhose, Die chir. Erkrank. d. Bauchdecken u. d. Milz. Deutsche chir. Liefer. 1890, Bd. 45.

Litten, Krankheiten d. Milz, Nothnagel's Handbuch.

Mosler, Pathol. u. Ther. d. Leuk., Ziemssen's Handbuch 1872.

Schumann, Die neueren Untersuchungen über die Exstirpat. d. Milz. (Schmidt's Jahrbücher Bd. 144, S. 217 (1868).

Strümpell, Spez. Path. u. Ther. 1904.

Vulpius, Beiträge z. klin. Chir. 1894, Bd. 11.

Lebenslauf.

Otto Wiese, geb. 26. XII. 1878 zu Frankfurt-Oder als Sohn des verstorbenen Hausbesitzers Gustav Wiese und Frau Augusta, geb. Kittner. Vom Jahre 1885—1889 besuchte ich die Bürgerschule daselbst, dann das Kgl. Friedrichs-Gymnasium ebenda, das ich im Herbst 1898 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Vom Winters. 1898/99 bis Sommers. 1903 studierte ich Medizin an der Berliner Universität. Im Winters. 1900/01 diente ich als Einjährig-Freiwilliger im Garde-Füsilier-Regiment, bestand im Sommers. 1901 die ärztliche Vorprüfung und beendete am 28. Jan. 1905 die ärztliche Staatsprüfung. Darauf war ich vom 1. April bis 1. Juli d. J. als Medicinalpraktikant tätig am städt. Krankenhause Frankfurt-Oder, vom 1. Juli bis 1. August d. J. am städt. Krankenhause Potsdam mit der Verwaltung der offenen Assistenzarztstelle betraut, die ich am 1. August, dem Tage der Approbation als Arzt, etatsmässig übernahm.

Meine akademischen Lehrer waren: v. Bergmann, Hertwig, Kraus, Olshausen, Waldeyer, Engelmann, Engler, Warburg, Brieger, Michaelis, Heubner, Jolly†, Liebreich, v. Michel, Rubner, H. Munk†, O. Israel, Lesser, Mendel, W. Nagel, H. Virchow, Behrend, Borchardt, Oestreich, Pagel, Rawitz, Wassermann, E. Fischer, Möbius.